LOS PROFESIONALES
DEL MONTAJE

SISTEMA PROFESIONAL DE PULIDO PRO

Para el tratamiento profesional de la pintura en el automóvil y vehículo industrial

Proceso de Pulido Profesional

Producto	**Pulimento Pro de Corte Rápido Art. Nº: 893 153 (grueso)**	**Abrillantador Pro Alto Brillo Art. Nº: 893 155 (fino)**	**Compuesto Pro de Pulido Art. Nº: 893 154 (medio)**
Campos de aplicación	Pintura en general	Pintura en general	Pintura en general
	Eliminar defectos de las superficies	Eliminar marcas de pulido y el efecto holograma	Eliminar defectos de las superficies
	Partículas de polvo Piel de naranja	Acabado con alto brillo en colores oscuros	Acabado con alto brillo en colores claros
Aplicación		Especialmente está diseñado para eliminar el efecto holograma que afecta a los colores oscuros. Este paso se ha de realizar después de haber pulido la zona con el Pulimento Pro de Corte rápido **Art. Nº: 893 153** o el Compuesto Pro de Pulido **Art. Nº: 893 154**	
Esponjas de pulir	Esponjas azul y naranja	Esponjas naranja y gris	Esponjas azul, disco amarillo y lana negra

Esponja de pulir gris 130mm velcro	**Art. Nº: 585 28 130**	
Esponja de pulir naranja(*)	**Art. Nº: 585 26 130,170**	
Esponja de pulir azul(*)	**Art. Nº: 585 27 130,170**	
Disco microfibra pulir amarillo 150mm	**Art. Nº: 585 28 150**	
Boina lana negra 135mm	**Art. Nº: 585 135**	

Mínimo

Poder abrasivo

Máximo

(*) existen dos medidas (130 mm y 170 mm) de las esponjas naranjas y azules

Estas instrucciones son meras recomendaciones basadas en nuestra experiencia. Se recomienda realizar pruebas de uso antes de cada nuevo tipo de aplicación o superficie a tratar

Introducción

El **Sistema PRO de Würth** nos ofrece una gama completa de pulimentos, accesorios y protectores de la pintura, para el tratamiento profesional de los defectos de pintura con el mínimo tiempo y esfuerzo.

Este nuevo sistema ha sido concebido a nivel mundial para el tratamiento de defectos de pintura y también para el acabado de las líneas de producción de los principales fabricantes de turismos y VI.

Con este manual de reparación pretendemos que los profesionales del sector obtengan el máximo rendimiento y satisfacción de los productos del Sistema PRO, consiguiendo los niveles de acabado, brillo y protección más exigentes.

PULIMENTO PRO DE CORTE RÁPIDO

Pulimento profesional grueso para la rápida eliminación de marcas y defectos en las pinturas del automóvil y V.I.

Contenido	Art. Nº:	U/E
1l = 1,37 kg	**893 153**	1

Aplicaciones

Agitar bien antes de usar. Añadir unas gotas en la esponja de pulir naranja **Art. Nº: 585 26 130** y una pequeña cantidad en el área a ser tratada. Situar la esponja sobre el área a pulir y conectar la máquina. Aplicando una ligera presión, y a una velocidad de 750-1000 rpm tratar la superficie, haciendo suaves movimientos con la esponja, hasta eliminar el defecto. Eliminar el exceso de pulimento con la Bayeta microfibra **Art. Nº: 899 800 401**. Eliminar las marcas finales en colores claros con el Compuesto Pro de pulido **Art. Nº: 893 154.**
Alternativa: para colores oscuros Abrillantador Pro alto brillo **Art. Nº: 893 155.**
Alternativa: para defectos más profundos esponja pulir azul **Art. Nº: 585 27 130.**

Campos de aplicación

Para la rápida eliminación de defectos de pintura en reparaciones recientes, y pinturas endurecidas.

- Basado en partículas de óxido de aluminio.
  Ventajas
  - Magníficas propiedades de pulido.
  - Tratamiento muy rápido de áreas defectuosas, dejando un acabado de alto brillo.
- Viscosidad alta.
  Ventajas
  - Reduce las salpicaduras.
  - Económico: Sólo es necesaria una pequeña cantidad.
- Genera poco polvo.
  Ventajas
  - Fácil limpieza de las gomas y plásticos cercanos.
- No contiene siliconas.
  Ventajas
  - Sin defectos en los repintados.

COMPUESTO PRO DE PULIDO

Pulimento profesional medio para eliminar defectos de pintura y pequeñas marcas. Consigue un alto brillo duradero de las superficies tratadas.

Contenido	Art. Nº:	U/E
1l = 1,09 kg	**893 154**	1

Aplicaciones

Agitar bien antes de usar. Dejar una pequeña cantidad del producto sobre la esponja de pulir azul **Art.Nº.585 27 130**, también sobre la superficie que va ser tratada y extenderlo.
Utilizar la pulidora a 1500-2000 r.p.m. aplicando una ligera presión hasta que el pulimento comience a secarse.
Para conseguir que la superficie adquiera el brillo deseado dejaremos de aplicar presión a la pulidora. Si fuera necesario limpiaremos los restos del producto con la Bayeta microfibra **Art. Nº: 899 800 401**.
Alternativa para defectos medios
Disco micro-fibra pulir amarillo150 mm **Art. Nº: 585 28 150**.
Alternativa: defectos más profundos Boina lana negra velcro 135mm **Art. Nº: 585 135**.
Alternativa: para colores oscuros abrillantador Pro alto brillo **Art. Nº: 893 155**

- Basado en partículas de óxido de aluminio.
  Ventajas
  - Excelente calidad final de la superficie.
  - Excelentes propiedades de limpieza de la pintura con un acabado de alto brillo.
- Abrasivo especial.
  Ventajas
  - Los defectos de pintura pueden ser eliminados sin esfuerzo.
  - Elimina fácil y rápidamente insectos, alquitrán, resina de los árboles y todo tipo de suciedad.
  - Las superficies dañadas consiguen un alto brillo después de su pulido.
- Viscosidad media-alta.
  Ventajas
  - Reduce las salpicaduras.
- Genera poco polvo.
  Ventajas
  - Gran rendimiento con una pequeña cantidad de producto.
- No contiene siliconas.
  Ventajas
  - Sin defectos en el repintado.

Estas instrucciones son meras recomendaciones basadas en nuestra experiencia. Se recomienda realizar pruebas de uso antes de cada nuevo tipo de aplicación o superficie a tratar

ABRILLANTADOR PRO ALTO BRILLO

Pulimento ultra fino para eliminar marcas de pulido y el efecto holograma en especial sobre colores oscuros.

Contenido	Art. Nº:	U/E
1l = 0,94 kg	**893 155**	1

Aplicación

Agitar bien antes de usar. Dejaremos unas gotas del producto sobre la esponja de pulir naranja **Art. Nº: 585 26 130** y sobre la superficie que va ser tratada.
Después extenderemos el producto y usaremos la pulidora entre 1500-2000 rpm con una ligera presión y movimientos suaves para eliminar el efecto holograma.
Si fuera necesario, eliminaremos los restos del producto con la Bayeta microfibra
Art. Nº: 899 800 401.
Alternativa para máximo brillo:
Esponja de pulir gris 130 mm velcro
Art. Nº: 585 28 130.

Campos de aplicación

Para eliminar pequeños defectos, marcas de pulido y el efecto holograma en especial para colores oscuros.

- Basado en óxido de aluminio con partículas ultra finas.
  Ventajas
  - Elimina pequeñas irregularidades y pequeños defectos.
  - Elimina el efecto holograma en los colores oscuros.
  - Acabado de máximo brillo gracias a las particulas de rectificación ultra finas.
- Viscosidad media - baja.
  Ventajas
  - Gran rendimiento con pequeñas cantidades.
- No contiene siliconas.
  Ventajas
  - Evita defectos en el repintado.

COMPUESTO PRO PULIDO PARA NANOPINTURAS

Pulimento para tratar defectos de pintura en superficies lacadas con Nanopintura (pinturas con partículas cerámicas, más resistentes a arañazos) con un acabado de alto brillo.

Contenido	Art. Nº:	U/E
1l = 1,09 kg	**893 156**	1

Aplicación

Agitar bien antes de usar. Dejaremos unas gotas del producto sobre la esponja de pulir naranja **Art.Nº.585 26 130** y sobre la superficie que va ser tratada. Después de extender el producto por la superficie, utilizaremos la pulidora entre 1500-2000 rpm aplicándole una ligera presión. Si fuera necesario, eliminaremos los restos del pulimento con la Bayeta microfibra **Art. Nº: 899 800 401**.
Existe la alternativa de elegir diferentes tipos de boinas con diferente poder abrasivo dependiendo del defecto a tratar.

Campos de aplicación

Para vehículos pintados con nanopintura, (Mercedes).

- Sistema adaptado especialmente.
  Ventajas
  - La superficie adquiere un alto brillo en un sólo paso.
  - Su alta concentración de microscópicas partículas basadas en óxido de aluminio garantiza el rápido pulido de la zona.
- Viscosidad media.
  Ventajas
  - Reduce las salpicaduras.
  - Fácil de limpiar de gomas y plásticos
  - Genera poco polvo.
  - Gran rendimiento con pequeñas cantidades.
- No contiene siliconas
  Ventajas
  - Evita defectos en el repintado.

Estas instrucciones son meras recomendaciones basadas en nuestra experiencia. Se recomienda realizar pruebas de uso antes de cada nuevo tipo de aplicación o superficie a tratar

PRELIMPIADOR Y CONTROL SPRAY

Spray limpiador especial para tratar las superficies que van a ser pulidas, para eliminar los restos de pulimentos con diferente poder de abrasión y para la eliminación de pulverizados en superficies sensibles.

Contenido	Art. Nº:	U/E
500 ml	**893 159**	12

Aplicación

Agitar bien antes de usar. Humedecer la zona abundantemente con el producto y retirarlo con la Bayeta microfibra
Art. Nº: 899 800 401.
Si fuera necesario repetiríamos el proceso, hasta conseguir el resultado deseado.

Instrucciones

Temperatura de trabajo: 5°C hasta 25°C.
No utilizar en superficies que tengan una excesiva temperatura ni expuestas a la luz solar.
Precaución al utilizarlo en vidrio de policarbonato.

Campos de aplicación

Para eliminar rápida y fácilmente la suciedad del vehículo, como resina de los árboles, alquitrán y restos de insectos. En especial indicado para utilizar antes del pulido y entre los diferentes pulimentos en el tratamiento de los defectos en la pintura, para la limpieza de vehículos nuevos y para la preparación de vehículos para su venta.

- Spray de limpieza activa.
  Ventajas
  - No daña superficies sensibles.
  - Elimina rápidamente los restos de pulimento.
- Alto grado de efectividad.
  Ventajas
  - Económico.
  - Reduce el tiempo de trabajo.
- No daña diferentes materiales.
  Ventajas
  - No daña gomas del vehículo ni plásticos.
  - No contiene siliconas ni AOX.

GOMA ABRASIVA PULVERIZADOS

Goma sintética para la eliminación de pulverizados.

Contenido	Art. Nº	U/E
500 ml	**893 157**	1

Campos de aplicación

Para la eliminación de pulverizados, en especial sobre ópticas de policarbonato, para la eliminación de resinas de árboles, alquitrán e insectos. Permite tratar todo tipo de impurezas en vehículos nuevos y de reventa.

Aplicación

Humedecer la esponja y la superficie con el Prelimpiador y control spray 500 ml **Art. Nº: 893 159**. Aplicaremos una ligera presión hasta que desaparezca lo que deseamos eliminar. Para acabar, secaremos la zona con un paño limpio y seco. Obtendremos un mejor rendimiento en pulverizados recientes

- Contiene polímeros sintéticos.
  Ventajas
  - Elimina partículas sin perjudicar la superficie y sin necesidad de realizar el posterior pulido de la misma.
  - Limpia todas las superficies no porosas.
  - No se vuelve rígida despues de su uso.
- No contiene disolventes ni ningún tipo de sustancia que dañe la superficie tratada.
  Ventajas
  - No daña la pintura del vehículo.
  - Reduce el riesgo al mínimo en la eliminación de partículas y pulverizados.

Estas instrucciones son meras recomendaciones basadas en nuestra experiencia. Se recomienda realizar pruebas de uso antes de cada nuevo tipo de aplicación o superficie a tratar

POLÍMERO PROTECTOR DE SUPERFICIES

Produce una película transparente que hace duradero el brillo del pulido. Elimina el efecto holograma en colores oscuros después de pulir.

Contenido	Art. Nº:	U/E
500 ml	**893 158**	12

Campos de aplicación

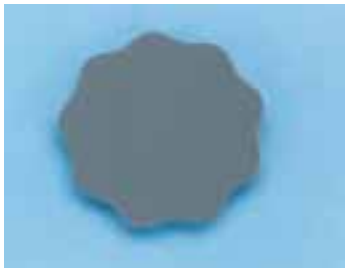
Para proteger todo tipo de superficies pintadas, vidrios (parabrisas) y superficies metálicas.

Aplicación

Pulverizar sobre la superficie a proteger. Extender el producto con una esponja y secar con un paño limpio.

- Contiene polímeros de alta calidad.
  Ventajas
  - Elimina los restos de pulimento y el efecto holograma.
  - Excelente resistencia a los factores climáticos y a los rayos UV.
  - Garantiza un alto brillo en superficies pintadas.
- Repele el agua y todo tipo de suciedad.
  Ventajas
  - Previene la formación de depósitos de cal.
  - Reduce considerablemente el tiempo de limpieza y cuidado del vehículo.
- No contiene siliconas ni disolventes.
  Ventajas
  - No es tóxico.
  - Evita defecos en el repintado.
- Resistente a disolventes, ácidos y amoniaco.
  Ventajas
  - Protege las superficies de accidentes con agentes químicos.
- Biodegradable de acuerdo con OCDE 302B.

Estas instrucciones son meras recomendaciones basadas en nuestra experiencia. Se recomienda realizar pruebas de uso antes de cada nuevo tipo de aplicación o superficie a tratar



Minidiscos abrasivos

- Lijas al agua para eliminar pequeñas irregularidades en las superficies repintadas.

Grano	Sistema adhesivo	Ø mm	**Art. Nº:**	U/E
P2000	velcro	36	**584 200 0**	250
P3000	Auto-adhesivo	32	**584 023 000**	265

Kit de repaso taco + esponja para agua

- Taco para minidiscos de pulir de velcro o adhesivos.
- Para eliminar pequeños defectos de pintura.
- Posibilidad de utilizar el taco + interfase.
- Con humedecedor para la lija al agua.

Art. Nº:	U/E
586 200 0	1

Taco lima de repaso

- En su parte plana, tiene una lima para eliminar los defectos de pintura más pronunciados (descolgados).
- Taco para utilizar minidiscos de pulir de velcro o adhesivos.
- Posibilidad de utilizar el taco + interfase.

Art. Nº:	U/E
586 200 1	1

Bayeta microfibra

- Para limpiar superficies lisas.
- No deja ningún tipo de residuo.
- Buena capacidad de absorción.

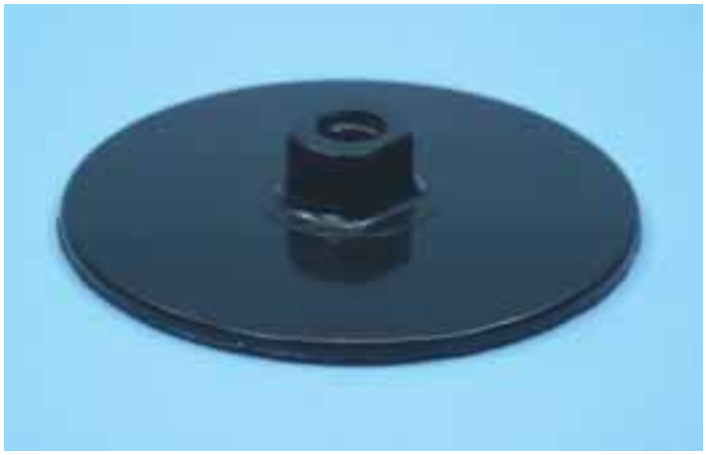
Art. Nº:	U/E
899 800 401	1

Estas instrucciones son meras recomendaciones basadas en nuestra experiencia. Se recomienda realizar pruebas de uso antes de cada nuevo tipo de aplicación o superficie a tratar

Soporte M14 + interfase velcro 125 mm

- Soporte adaptable a la Pulidora electrónica PM 200-E **Art. Nº: 702 451 0.**
- Rápido trabajo y excelentes resultados.
- Permite realizar acabados de más calidad en zonas redondeadas gracias al interfase.

Diámetro	**Art. Nº:**	U/E
125 mm	**586 02 125**	1



Soporte esponja Pulir 5/8" velcro

- Soporte adaptable a la Pulidora neumática excéntrica DMP 200 **Art. Nº: 703 000 869**. Antes de acoplar este plato es necesario roscar la tuerca de apriete **Art. Nº: 709 869 049** como separación entre el soporte y la máquina.
- Mayor velocidad de trabajo y excelente calidad final.

Diámetro	**Art. Nº:**	U/E
120 mm	**585 263**	1

Pincel limpieza para esponjas, discos de microfibra y boinas de lana

- Permite la limpieza con un mínimo deterioro de la esponja o boina de lana.

Art.Nº.	U/E
585 24 1	1

Estas instrucciones son meras recomendaciones basadas en nuestra experiencia. Se recomienda realizar pruebas de uso antes de cada nuevo tipo de aplicación o superficie a tratar

Boina lana negra velcro 135mm

- Estructura de lana gruesa.
- Su excelente poder abrasivo consigue acelerar el proceso de trabajo.
- No genera un exceso de calor en la superficie, lo que favorece el acabado de alto brillo
- Su compacta composición de lana le proporciona mayor vida útil.
- Máximo poder abrasivo.

Campos de aplicación

Para eliminar los defectos de pintura que se hayan podido producir en un repintado de alguna pieza del automóvil.
Está especialmente diseñada para su uso con el Compuesto Pro de pulido **Art. Nº: 893 154**.

Limpieza

Nunca con agua. Para realizar su limpieza usaremos el Pincel de limpieza **Art. Nº. 585 24 1**.

Modo de empleo

Debe utilizarse con los soportes que hay para las pulidoras. Para superficies redondeadas se recomienda el uso del interfase, ya que ayudará a que la calidad final sea la deseada.

Modelo	Ø boina	Ø soporte	**Art.Nº.**	U/E
Negro	135 mm	125 mm	**585 135**	5

Disco micro-fibra de pulir amarillo 150mm

- Estructura de fibra.
- Excelente poder abrasivo.
- No genera excesiva temperatura en la superficie tratada.
- No deja restos de fibra en el proceso de pulido.
- Buena absorción del pulimento.
- Reduce las salpicaduras a grandes velocidades.

Campos de aplicación

Para pulir los pequeños defectos que se puedan haber producido en el repintado de alguna pieza del automóvil.
Su uso está especialmente indicado con el Compuesto Pro de pulido 1L. **Art. Nº: 893 154**.

Limpieza

No debe limpiarse nunca con agua. Para dicha operación utilizaremos el Pincel limpieza para discos de pulir **Art. Nº: 585 24 1**.

Modo de empleo

Su uso se debe de realizar con los soportes que existen para las pulidoras. En superficies redondeadas es recomendable utilizar el interfase, ya que ayudará a realizar el pulido en mejores condiciones.

Modelo	Ø disco	Ø soporte	**Art.Nº.**	U/E
Amarillo	150 mm	125 mm	**585 28 150**	5

Estas instrucciones son meras recomendaciones basadas en nuestra experiencia. Se recomienda realizar pruebas de uso antes de cada nuevo tipo de aplicación o superficie a tratar

Esponjas de pulir con velcro

- Su forma redonda le permite realizar trabajos en lugares de difícil acceso.
- Dos medidas: 135 mm y 170 mm, para trabajar tanto en pequeñas superficies como en grandes superficies.
- Gracias a su composición, tiene una larga vida útil.
- Dos diferentes niveles de abrasión, la esponja de pulir naranja es más suave y tiene un acabado más fino que la esponja de pulir azul.

Modelo	Ø esponja	Ø soporte	**Art. Nº:**	U/E
Naranja	135 mm	125 mm	**585 26 130**	2
Naranja	170 mm	125 mm	**585 26 170**	2
Azul	135 mm	125 mm	**585 27 130**	2
Azul	170 mm	125 mm	**585 27 170**	2

Campos de aplicación (esponja de pulir naranja):

Para pulir defectos de pintura en el repintado de vehículos.
En especial está diseñada para ser utilizada con el Pulimento Pro de corte rápido **Art. Nº: 893 153.**
También puede utilizarse para eliminar marcas de pulido y el efecto holograma con el Abrillantador Pro alto brillo
Art. Nº: 893 155.

Campos de aplicación (esponja de pulir azul):

Está diseñada para su uso con el Pulimento Pro de corte rápido **Art. Nº: 893 153.** Permite pulir superficies de una forma rápida.
También se puede utilizar con el Compuesto Pro de pulido **Art. Nº: 893 154** para pulir grandes superficies en colores claros (no les perjudica el efecto holograma).

Esponja de pulir gris

Esponja de pulir con velcro para un acabado extremadamente fino.
Elimina marcas de pulido y el efecto holograma.

- Estructura ondulada.
- Reduce las salpicaduras incluso a elevadas r.p.m.
- Reduce el exceso de calor en la superficie.
- Larga vida útil.

Campos de aplicación

Para eliminar marcas de pulido y el efecto holograma en los colores oscuros. Especialmente para ser utilizada con el Abrillantador Pro alto brillo **Art. Nº: 893 155**.

Diámetro	**Art. Nº:**	U/E
130 mm	**585 28 130**	2

Estas instrucciones son meras recomendaciones basadas en nuestra experiencia. Se recomienda realizar pruebas de uso antes de cada nuevo tipo de aplicación o superficie a tratar

Pulidora electrónica PM 200-E

- Componentes de gran calidad para trabajos extremos y de mayor duración.
- Ajuste manual de la velocidad de la pulidora.
- Mango posicionable a derecha e izquierda.

Art. Nº: 702 451 0
U/E: 1

Regulación de revoluciones						
Posiciones	1	2	3	4	5	6
r.p.m	900	1500	2000	2200	2500	2700

Datos Técnicos						
Potencia absorvida	Potencia desarrollada	Tensión	Diámetro máximo del plato	Rosca del plato	Peso	Longitud del cable
1200 W	750 W	230 V	200 mm	M 14	2,3 Kg.	4 m.

Pulidora neumática excéntrica DMP 200

- Motor potente de 740 W.
- Posibilidad de regular las revoluciones con la válvula del mango.
- Bajo ruido y vibraciones.
- El mango puede montarse a derecha e izquierda.

Art. Nº: 703 000 869
U/E: 1

Datos Técnicos									
Tipo	Diámetro plato	Revoluciones	Presión trabajo	Peso	Longitud	Consumo aire	Roca plato	Rosca Acopl. Máq.	Diámetro mínimo int. mang.
DMP 200	178 mm	2500 r.p.m.	6,3 bar.	2,9 kg.	406 mm.	170 l/min.	5 /8"	R 1/4"	9 mm.

Accesorios	**Art. Nº:**	**Rosca del plato**	**Máquina pulidora**
Soporte M14 + interfase velcro 125 mm.	**586 02 125**	M 14	Pulidora electrónica PM 200-E **Art. Nº: 702 451 0**
Soporte esponja pulir 5/8" velcro	**585 263***	5/8"	Pulidora neumática excéntrica DMP 200 **Art. Nº: 703 000 869**

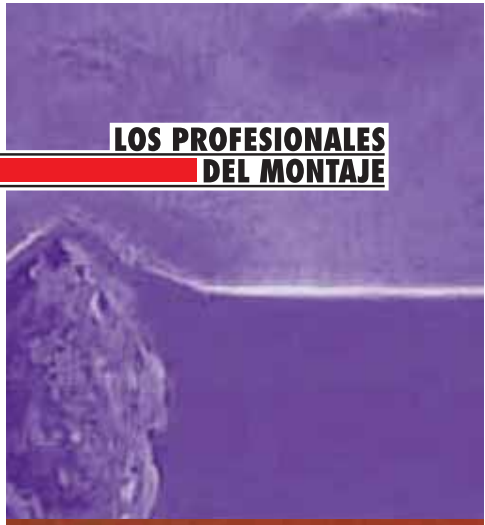
*Es necesario roscar la tuerca de apriete **Art. Nº: 709 869 049** como separación entre el soporte y la máquina.

Estas instrucciones son meras recomendaciones basadas en nuestra experiencia. Se recomienda realizar pruebas de uso antes de cada nuevo tipo de aplicación o superficie a tratar

LOS PROFESIONALES DEL MONTAJE

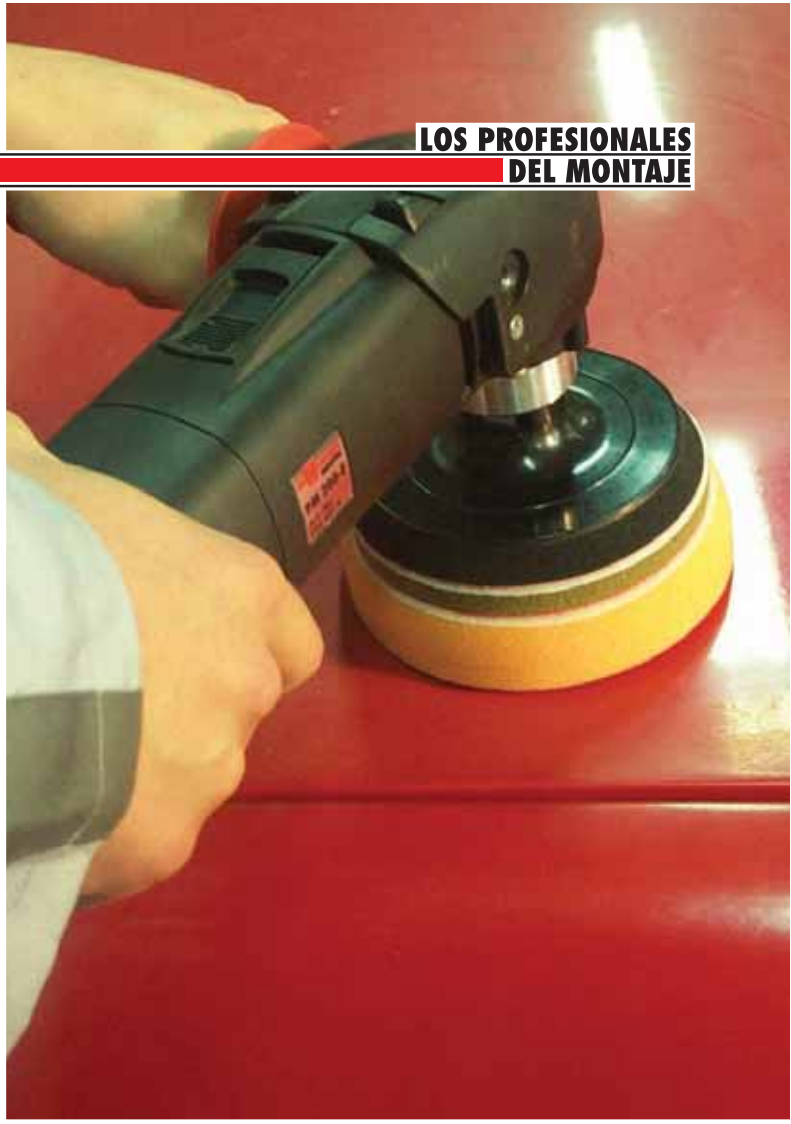
PRINCIPALES DEFECTOS
DESPUÉS DEL REPINTADO

- Inclusión de partículas de polvo
- Piel de naranja
- Descolgados
- Marcos del pulido y rayadas superficiales
- Pulverizados
- Pérdida de brillo



WÜRTH

LOS PROFESIONALES
DEL MONTAJE



Inclusión de partículas de polvo

Son pequeños puntos visibles al ojo humano. Pueden ser debidos a la contaminación de la atmósfera de la cabina por filtros o paredes sucias, pintura no filtrada, pistola en mal estado, ropa de trabajo sucia o inadecuada, no utilización de atrapapolvos, falta de limpieza en la superficie a pintar o aire comprimido mal filtrado.

Partículas de polvo

Campo de Aplicación: Talleres de chapa y pintura.
Condiciones de la Pintura: Pinturas no endurecidas en su totalidad.

Primer Paso: *Micro-lijado manual*

Art. Nº: 586 200 0	Kit de Repaso taco + Esponja agua
Art. Nº: 584 200 0	Minidisco Abrasivo velcro P2000
Art. Nº: 584 023 000	Minidisco Abrasivo adhesivo P3000

El lijado debe realizarse al agua (poca cantidad) con mucho cuidado y con el taco totalmente plano a la superficie.

Segundo Paso: *Primera fase de pulido*

Antes de comenzar cualquier operación de pulido debemos limpiar la zona con el **Prelimpiador y control spray 500 ml. Art. Nº: 893 159.**
Nos eliminará cualquier resto de suciedad y grasa. Humedeceremos la zona y la esponja para evitar un exceso de temperatura.

Art. Nº: 702 451 0	Pulidora Electrónica PM 200.
Alternativa:	
Art. Nº: 703 000 869	Pulidora Neumática Excéntrica DMP 200.
Alternativa daños graves:	
Art. Nº: 893 153	Pulimento PRO de corte rápido 1L. (750-1000 rpm)
Art. Nº: 585 26 130, 170	Esponja Pulir Naranja 135 o 170 mm. velcro.
Alternativa daños medios y acabados:	
Art. Nº: 893 154	Compuesto Pro de pulido 1L (1500-2000 rpm).
Art. Nº: 585 27 130, 170	Esponja de Pulir Azul 135 o 170 mm. velcro.

Tercer Paso: *Segunda fase de pulido (sólo colores oscuros)*

Art. Nº: 702 451 0	Pulidora Electrónica PM 200.
Alternativa:	
Art. Nº: 703 000 869	Pulidora Neumática Excéntrica DMP 200.
Art. Nº: 893 155	Abrillantador PRO Alto brillo 1l. (1500-2000 rpm)
Art. Nº: 585 28 130	Esponja de Pulir Gris 130 mm. velcro.

Para acabar el pulido debemos limpiar la superficie de restos de pulimento con la **Bayeta Microfibra Art. Nº: 899 800 401**. Seguidamente aplicaremos el **Art. Nº: 893 158 Polímero Protector Superficies 500 ml.** para alargar la vida del pulido manteniendo el alto brillo.

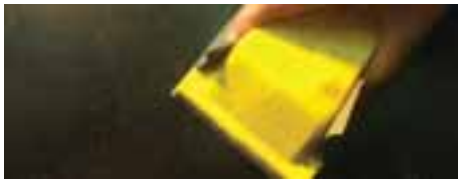
Piel de naranja

Por lo general, se forma al pulverizar una pintura con excesiva viscosidad, con disolvente demasiado rápido para la temperatura ambiente o una boquilla demasiado grande para la viscosidad de la pintura. También puede ser debido a un defecto de aplicación de la pintura.

Piel de naranja

Campo de Aplicación: Talleres de chapa y pintura.
Condiciones de la Pintura: Pinturas no endurecidas en su totalidad.

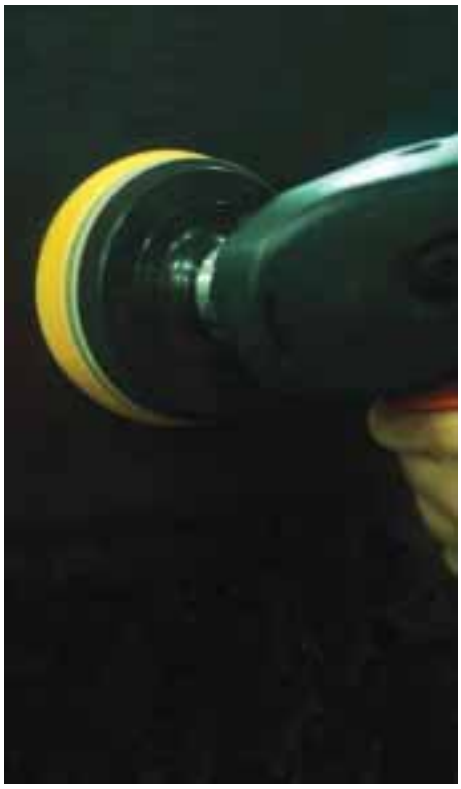
Primer Paso: *Micro-lijado manual*



Se lijará con un taco de goma y un pliego de lija al agua de un grano entre P1500 y P3000 para nivelar la superficie pintada.

Si el defecto es muy pronunciado la única solución será el repintado de la pieza.

Segundo Paso: *Primera fase de pulido*



Antes de comenzar cualquier operación de pulido debemos limpiar la zona con el **Prelimpiador y control Spray 500 ml. Art. Nº: 893 159.** Nos eliminará cualquier resto de suciedad y grasa. Humedeceremos la zona y la esponja para evitar un exceso de temperatura.

Art. Nº: 702 451 0	Pulidora Electrónica PM 200.
Alternativa:	
Art. Nº: 703 000 869	Pulidora Neumática Excéntrica DMP 200.
Alternativa daños graves:	
Art. Nº: 893 153	Pulimento PRO de Corte Rápido 1l.(750-1000 rpm)
Art. Nº: 585 26 130, 170	Esponja Pulir Naranja 135 o 170 mm. velcro.
Alternativa daños medios y acabados:	
Art. Nº: 893 154	Compuesto PRO de Pulido 1l.(1500-2000 rpm)
Art. Nº: 585 135	Boina de lana negra velcro 135 mm.

Tercer Paso: *Segunda fase de pulido (sólo colores oscuros)*

Art. Nº: 702 451 0	Pulidora Electrónica PM 200.
Alternativa:	
Art. Nº: 703 000 869	Pulidora Neumática Excéntrica DMP 200.
Art. Nº: 893 155	Abrillantador PRO Alto brillo 1l.(1500-2000 rpm)
Art. Nº: 585 28 130	Esponja de Pulir Gris 130 mm. velcro.

Para acabar el pulido debemos limpiar de restos de pulimento la superficie con la **Bayeta Microfibra Art. Nº: 899 800 401**.
Seguidamente aplicaremos el **Polímero Protector Superficies 500 ml**. **Art. Nº: 893 158** para alargar la vida del pulido manteniendo el alto brillo más tiempo.

Descolgados

Son acabados en forma de lágrimas que pueden ser provocados por aplicar pinturas con viscosidad demasiado baja, disolvente muy lento en relación a la temperatura ambiente o excesiva presión de aire, e incluso una mala aplicación de pintura también puede ser su causa.

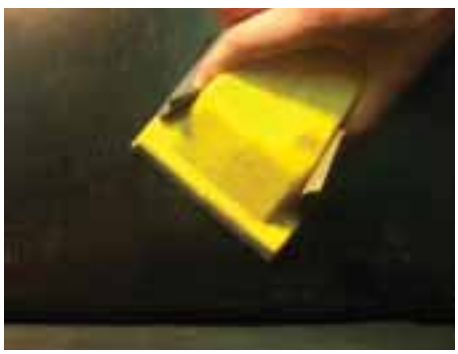
Descolgados

Campo de Aplicación: Talleres de chapa y pintura.
Condiciones de la Pintura: Pinturas no endurecidas en su totalidad.

Primer Paso

Limado manual de la parte final del descolgado. **Art. Nº: 586 200 1**

Segundo Paso



Lijado del resto del descolgado para igualar la zona.
Se debe lijar con un taco de goma y un pliego de lija P1500 o P3000 al agua, manteniendo éste plano a la superficie.

Esta operación se debe realizar con precaución de no llegar hasta la capa de color en caso de carrocerías bicapa. En caso de monocapa hay que tener también cuidado ya que si se lija en exceso el color perdería su tonalidad.

En ambos casos los excesos de lijado nos llevarían a tener que repintar la pieza.

Tercer Paso

Antes de comenzar cualquier operación de pulido debemos limpiar la zona con el **Prelimpiador y Control Spray 500 ml. Art. Nº: 0893 159**. Nos eliminará cualquier resto de suciedad y grasa.

Humedeceremos la zona y la esponja para evitar un exceso de temperatura.

Art. Nº: 702 451 0	Pulidora Electrónica PM 200.
Alternativa:	
Art. Nº: 703 000 869	Pulidora Neumática Excéntrica DMP 200.
Daños graves:	
Art. Nº: 893 153	Pulimento PRO de Corte Rápido 1l. (750 -1000 rpm)
Art. Nº: 585 26 130,170	Esponja pulir naranja 135, 170 mm velcro
Alternativa daños medios y acabado:	
Art. Nº: 893 154	Compuesto PRO de Pulido 1l. (1500-2000 rpm)
Art. Nº: 585 27 130,170	Esponja pulir azul 135, 170 mm velcro

Cuarto Paso: *Segunda fase de pulido (sólo colores oscuros)*

Art. Nº: 702 451 0	Pulidora Electrónica PM 200.
Alternativa:	
Art. Nº: 703 000 869	Pulidora Neumática Excéntrica DMP 200.
Art. Nº: 893 155	Abrillantador PRO Alto brillo 1l. (1500-2000 rpm)
Alternativa:	
Art. Nº: 585 28 130	Esponja de Pulir Gris 130 mm. velcro.

Para terminar debemos limpiar los restos de pulimento de la superficie con la **Bayeta Microfibra Art. Nº: 899 800 401**.
Seguidamente aplicaremos el **Art. Nº: 893 158 Polímero Protector Superficies 500 ml**. para alargar la vida del pulido manteniendo el alto brillo más tiempo.

Micro rayadas superficiales y marcas de pulido

Se producen al utilizar esponjas de pulido sucias o al tratar pinturas no lo suficientemente endurecidas.
Este proceso también es válido para el tratamiento de micro rayadas provocadas en los pulidos manuales o en los lavados automáticos.

Micro rayadas

Campo de Aplicación: Talleres de chapa y pintura.
Condiciones de la Pintura: Pinturas no endurecidas en su totalidad y endurecidas.

Primer Paso: *Primera fase de pulido*

Antes de comenzar cualquier operación de pulido debemos limpiar la zona con el **Prelimpiador y Control Spray Art. Nº: 893 159**.
Nos eliminará cualquier resto de suciedad y grasa.
Humedeceremos la zona y la boina para evitar un exceso de temperatura.

Art. Nº: 702 451 0	Pulidora Electrónica PM 200.
Alternativa:	
Art. Nº: 703 000 869	Pulidora Neumática Excéntrica DMP 200.
Alternativa 1: rayadas profundas	
Art. Nº: 893 154	Compuesto Pro de pulido 1L. (1500-2000 rpm)
Art. Nº: 585 135	Boina lana negra 135 mm.
Alternativa 2: rayadas medias	
Art. Nº: 585 27 130, 170	Esponja pulir azul 135 o 170 mm. velcro.

* Se debe tener en cuenta el tamaño de las microrayadas. En caso de que fuera necesario empezaríamos el pulido con el **Pulimento Pro de Corte Rápido Art. Nº: 893 153.**

Segundo Paso: *Segunda fase de pulido (sólo colores oscuros)*

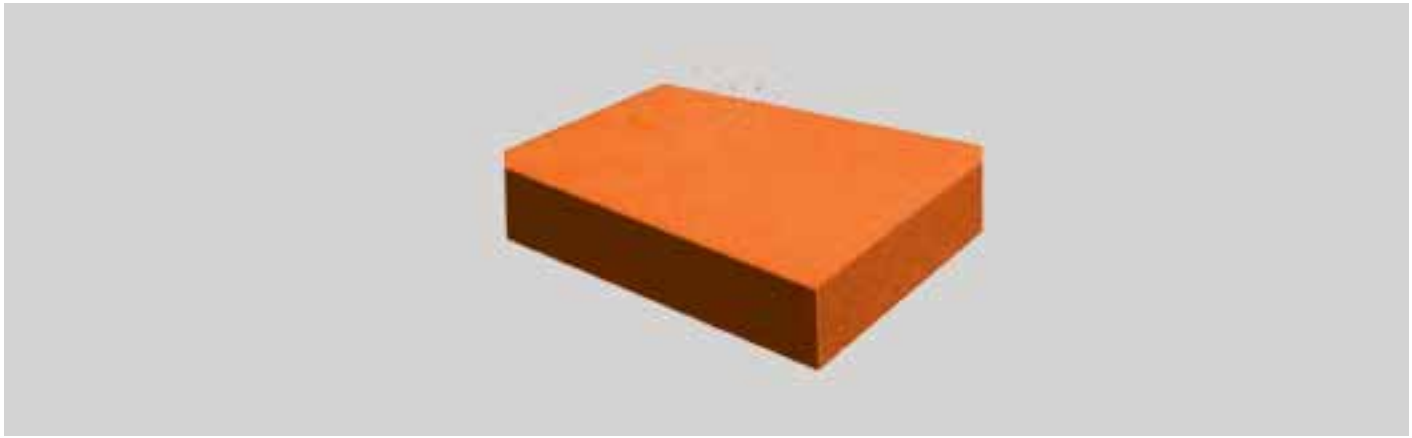
Art. Nº: 702 451 0	Pulidora Electrónica PM 200.
Alternativa:	
Art. Nº: 703 000 869	Pulidora Neumática Excéntrica DMP 200.
Art. Nº: 893 155	Abrillantador PRO Alto brillo 1l. (1500-2000 rpm)
Art. Nº: 585 28 130	Esponja de Pulir Gris 130 mm. velcro.
Alternativa pinturas totalmente endurecidas:	
Art. Nº: 585 26 130, 170	Esponja Pulir Naranja 135 o 170 mm. velcro.

Para terminar debemos limpiar el pulimento de la superficie con la **Bayeta Microfibra Art. Nº: 899 800 401**.
Seguidamente aplicaremos el **Art. Nº: 893 158 Polímero Protector Superficies 500 ml.** para alargar la vida del pulido manteniendo el alto brillo más tiempo.

Pulverizados

Es la adhesión de partículas de pintura en la superficie o también puede ser debido a un mal acabado de pintura. Los motivos pueden ser un mal enmascarado de la superficie, una presión demasiado alta, un orden de pintado incorrecto en carrocerías completas, colocación de la pistola a gran distancia o un excesivo calor en la cabina de pintura que favorece una evaporación rápida del diluyente.

Pulverizados



Campo de Aplicación: Talleres de chapa y pintura.
Condiciones de la Pintura: Todo tipo de condiciones.

Primer Paso: *Primera fase de pulido*

En un pulverizado hay que observar su tamaño, y siempre empezaremos a lijar con esponjas de menos abrasivo a más abrasivo. Para ello tendremos en cuenta la tabla sobre los colores de las esponjas.
En algunos casos también puede ser necesario el lijado de la zona con un taco de goma con lija P1500 o P3000 al agua.

Hay que tener en cuenta a la hora de pulir los colores oscuros y seguir los pasos que anteriormente se han explicado.

En casos extremos si con un proceso de pulido no hubiera quedado bien, procederíamos al lijado de la pieza y el posterior repintado de la misma.

Nota: El producto **Art. Nº: 893 157 Goma Abrasiva Pulverizados** nos eliminará pulverizados en cristales y ciertos plásticos que se pueden ver afectados por el disolvente. Se debe utilizar aplicando el **Prelimpiador y Control Spray 500 ml. Art. Nº: 893 159.**

Pérdida de brillo

Es el mateado de la zona repintada. Puede ser debido a la aplicación de pintura en una capa demasiado fina, el uso en mal medida de diluyentes o catalizadores, una pigmentación excesiva de la pintura por no haberla removido correctamente o un excesivo tiempo de secado realizado por infrarrojos.

Pérdida de brillo

Campo de Aplicación: Talleres de chapa y pintura.
Condiciones de la Pintura: Pinturas totalmente endurecidas.

Primer Paso: *Primera fase de pulido*

Antes de comenzar cualquier operación de pulido debemos limpiar la zona con el **Prelimpiador y Control Spray 500 ml. Art. Nº: 893 159**.
Nos eliminará cualquier resto de suciedad y grasa.
Humedeceremos la zona y la esponja para evitar un exceso de temperatura.

Art. Nº: 702 451 0	Pulidora Electrónica PM 200.
Alternativa:	
Art. Nº: 703 000 869	Pulidora Neumática Excéntrica DMP 200.
Art. Nº: 893 153	Pulimento PRO de Corte Rápido 1 l. (750-1000 rpm)
Art. Nº: 585 26 130, 170	Esponja pulir naranja 135 o 170 mm. velcro.
Alternativa daños medios y acabado:	
Art. Nº: 893 154	Compuesto PRO de Pulido 1 l. (1500-2000 rpm)
Art. Nº: 585 27 130	Esponja de Pulir Azul 135 o 170 mm. velcro.

Segundo Paso (sólo colores oscuros)

Art. Nº: 702 451 0	Pulidora Electrónica PM 200.
Alternativa:	
Art. Nº: 703 000 869	Pulidora Neumática Excéntrica DMP 200.
Art. Nº: 893 155	Abrillantador PRO Alto brillo 1l. (1500-2000 rpm)
Art. Nº: 585 28 130	Esponja de Pulir Gris 130 mm. velcro.

La operación a seguir es la que se ha descrito pero si vuelve a reaparecer el defecto habrá que realizar el repintado de la pieza.

Para terminar debemos limpiar los restos de pulimento de la superficie con la **Bayeta Microfibra Art. Nº: 899 800 401**.

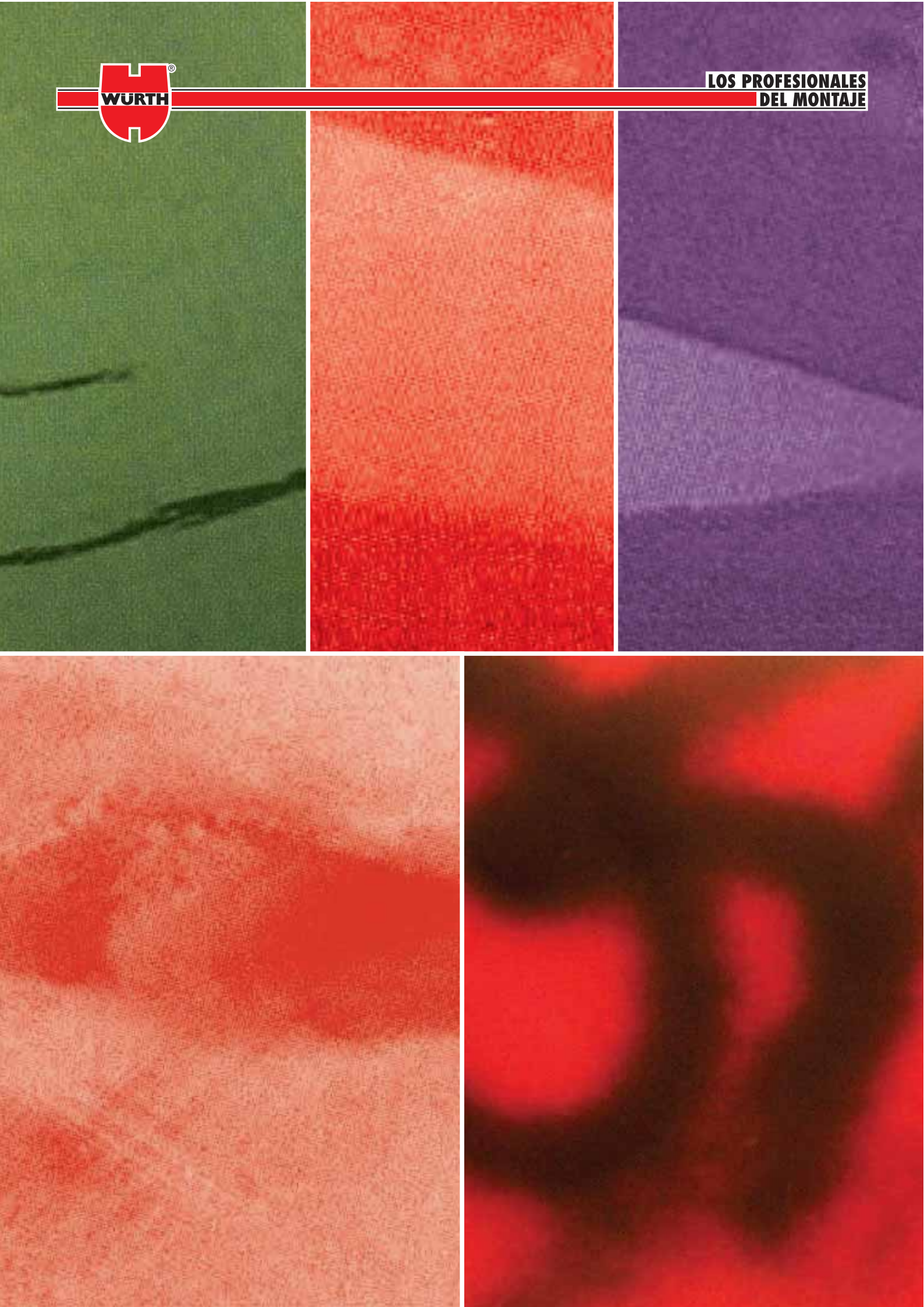
Seguidamente aplicaremos el **Art. Nº: 893 158 Polímero Protector Superficies 500 ml.** para alargar la vida del pulido manteniendo el alto brillo más tiempo.

WÜRTH

LOS PROFESIONALES DEL MONTAJE

PRINCIPALES DEFECTOS DE CONSERVACIÓN DE LA PINTURA

- Golpes accidentales
- Oxidación
- Factores industriales
- Factores biológicos
- Graffitis


WÜRTH
LOS PROFESIONALES
DEL MONTAJE

Golpes accidentales

Son debidos al propio uso de los propietarios del vehículo. En caso de daños superficiales seguiremos los pasos explicados en el apartado Micro rayadas superficiales y marcas de pulido.

Algunos ejemplos pueden ser: rayadas causadas por otros vehículos, rayadas causadas por las llaves cercanas a la cerradura, piedras (pequeñas) en la calzada, etc.

Oxidación

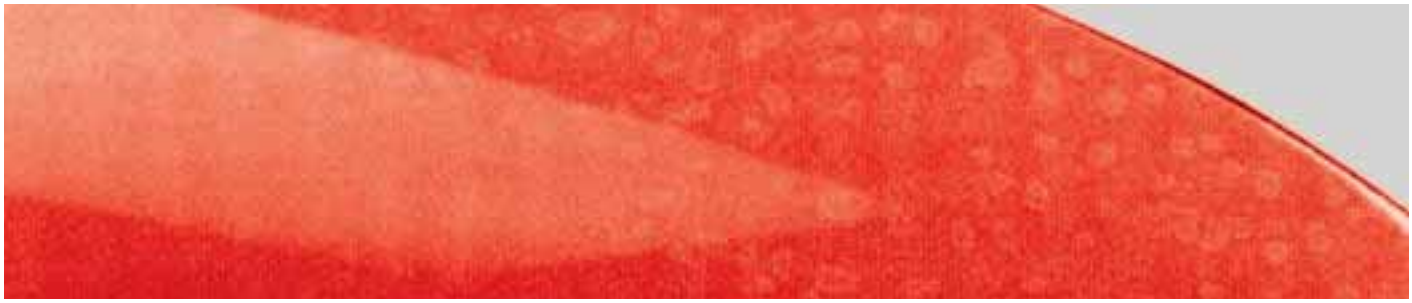
Es debido a la exposición de la chapa al aire libre en un cierto tiempo. Este espacio de tiempo depende de los factores climáticos (lluvia, humedad, nieve, etc).

En casos de pequeños desperfectos y en colores oscuros puede llegar a disimularse con un pulido de la zona siguiendo los pasos explicados en el apartado Pérdida de brillo. En casos moderados habría que realizar el repintado de la pieza y en casos extremos se tendría que sustituir la pieza afectada, ya que aunque se lije la zona afectada siempre volverá a salir el óxido.

Factores industriales

Son los provocados por factores externos tales como la lluvia ácida, algunos aceites, polvo de hormigón o cemento, ácidos de batería y líquido de frenos.

Para subsanar la zona afectada en casos leves, efectuaremos el pulido de la misma con los pasos explicados en el apartado Pérdida de brillo. Para casos extremos es necesario el lijado y repintado de la pieza.



Factores biológicos

Son los factores provocados por los excrementos de aves o resinas de los árboles que pueden ocasionar manchas si no son eliminadas del todo. En el caso de que al retirarlos encontráramos pequeñas manchas se procedería al pulido de la pieza siguiendo los pasos de Pérdida de brillo.

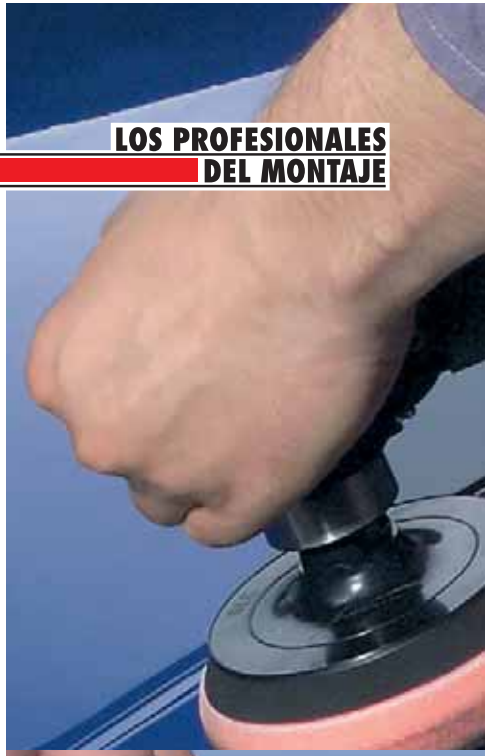
Graffitis

Para este problema de gamberrismo los pasos a seguir serían los mismos que los usuales en un defecto de Pérdida de brillo.

LOS PROFESIONALES DEL MONTAJE

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ACABADO FINAL DE UN PROCESO DE PULIDO

- Limpieza de la zona
- Temperatura del proceso de pulido
- Velocidad rotatoria de la pulidora
- Humedad de la boina
- Presión aplicada a la pulidora
- Tiempo del proceso
- Tipo de esponja o boina
- Endurecimiento de la pintura
- Color
- Nanopinturas



WÜRTH

LOS PROFESIONALES
DEL MONTAJE

Acabado final de un proceso de pulido

Limpieza de la zona

Antes de empezar el proceso de pulido hay que limpiar la zona con el producto **Prelimpiador y Control Spray 500 ml. Art. Nº: 893 159** para eliminar grasas, polvos, etc. Si no se realiza esta operación el acabado del proceso no tendrá la misma calidad de brillo.

Temperatura del proceso de pulido

Es uno de los factores más importantes a tener en cuenta ya que también es la consecuencia de otros como el tipo de esponja escogida, la humedad de la zona, la presión ejercida y la velocidad de la pulidora.

Para que el acabado final del pulido sea el deseado, la temperatura del proceso debe mantenerse lo más baja posible. En caso de un exceso de calor el brillo sería inferior y en casos extremos podrían incluso aparecer ampollas.

Velocidad rotatoria de la esponja

La velocidad de la máquina se puede regular tanto en la **Pulidora electrónica PM 200-E Art. Nº: 702 451 0** como en la **Pulidora Neumática Excéntrica DMP 200 Art. Nº: 703 000 869**.

La velocidad de la pulidora dependerá del pulimento escogido, ya que a mayor poder de abrasión, menor tendrá que ser la velocidad de la máquina.

Humedad de la boina

Antes de empezar el proceso hay que humedecer la zona a pulir y la esponja que se va a utilizar para evitar que la temperatura aumente en exceso y se produzcan defectos en el acabado final.

Presión aplicada a la pulidora

La presión que se tiene que ejercer sobre la máquina debe ser ligera. Ha de quedar claro que en caso de aplicar mucha presión a la máquina aumentará la temperatura no dejando que el pulimento actúe correctamente y afectando el acabado final.

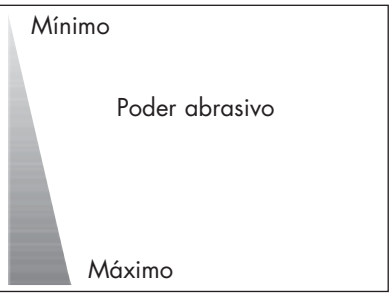
Tiempo del proceso

El tiempo del proceso de pulido ha de estar relacionado con los abrasivos. Hay que tener en cuenta lo que deseamos eliminar y elijiremos entre las diferentes opciones.
La consecuencia de no usar correctamente el pulimento en relación al tiempo será una baja calidad de brillo.

Tipo de la boina

La boina a escoger dependerá del defecto a tratar, ya que tienen diferente poder abrasivo cada una de ellas según su color. La limpieza de la boina se debe hacer con el útil **Art. Nº: 585 24 1 Pincel Limpieza para Discos de Pulir**.

Esponja de pulir gris 130mm velcro	**Art. Nº: 585 28 130**	
Esponja de pulir naranja(*)	**Art. Nº: 585 26 130,170**	
Esponja de pulir azul(*)	**Art. Nº: 585 27 130,170**	
Disco microfibra pulir amarillo 150mm	**Art. Nº: 585 28 150**	
Boina lana negra 135mm	**Art. Nº: 585 135**	



(*) Existen dos medidas 135 y 170 mm.

Recomendamos seguir el orden de esponjas en el pulido, de más poder de abrasivo a menos, para conseguir una alta calidad de brillo.

Endurecimiento de la pintura

Para realizar un proceso de pulido correcto se ha de esperar a que la pintura esté totalmente endurecida. Una vez ha pasado la carrocería del vehículo por el secado debe realizarse el enfriamiento de la misma.

Las condiciones de temperatura y dependiendo del efecto de pintura que se quiera eliminar, se debe esperar más o menos tiempo en realizar el proceso de pulido. Este tiempo puede variar incluso días. Lo ideal para realizar el pulido consiguiendo un resultado óptimo es esperar una semana.

Color

Es un factor clave. Teniendo en cuenta los colores de la carrocería se puede observar en el proceso de pulido lo que llamamos **Efecto Holograma**, que son unas sombras que se observan sobre todo en colores oscuros. Por ello en este manual para cada proceso de pulido se han incluido pasos a tener en cuenta para este efecto.

Nanopinturas

En la actualidad, existen pinturas de vehículos de alta gama (Mercedes) que tienen una mayor resistencia a factores externos con lo que el pulido de las mismas necesita productos adaptados a ellas.

Son pinturas realizadas a través de la llamada **Nanotecnología.**

Están compuestas por partículas de cerámica aplicadas en la capa de barniz que ofrecen su mayor dureza una vez ha pasado la carrocería por el secado.

Un ejemplo práctico para observar el desgaste de las pinturas son las múltiples rayadas que causa el túnel de lavado.

Sus principales características son:

- Excelente resistencia a la corrosión.
- Excelente resistencia a rayos solares.
- Buena resistencia a agentes químicos como ácidos, limpiadores y abrasivos.
- Gran flexibilidad para soportar posibles golpes del vehículo.
- Proporcionan el triple de resistencia que las convencionales.
- Puede utilizase tanto en acabados metalizados como no metalizados, ya que recordemos que las partículas de cerámica se encuentran en la capa de barniz.
- Las partículas son 5000 veces más pequeñas que el diámetro de un cabello.
- Las rayadas y la pérdida de brillo que ocasionan los túneles de lavado tienen una relación de por cada 10 lavados con nanopintura equivale a 50-100 lavados de carrocerías con lacas normales.

Para realizar el pulido de estas pinturas, Würth tiene para sus procesos el producto:
Compuesto Pro de Pulido Nanopinturas 1l. Art. Nº: 893 156
En un solo paso se consigue un alto brillo de acabado.

NIGUNGS-
UND
ROLLSPRAY
NING AND
ROL SPRAY

WÜRTH

LOS PROFESIONALES DEL MONTAJE

Sede Principal Palau Barcelona
Pol. Ind. Riera de Caldes
C/ Joiers 21
08184 Palau-solità i Plegamans
Teléfono 938 629 500
Fax 938 646 203

Sede Centro-Sur
Pol. Ind. Los Pontones
pclas, 40, 41, 42
45224 Seseña Nuevo - Toledo
Teléfono 918 096 000
Fax 918 096 022

Sede Norte
Pol. Ind. El Sequero
Avda. Los Cameros
pclas, 86, 87, 88
26150 Agoncillo, La Rioja
Teléfono 941 010 301
Fax 941 010 361

Andalucía

Tienda Almería
Pol. Ind. San Silvestre
C/ Venus 1
04230 Huercal de Almería
Teléfono 950 624 910
Fax 950 144 844

Tienda Córdoba
Pol. Ind. Las Quemadas
C/ Imprenta de la
alborada 109 J
14014 Córdoba.
Tel. 957 326 207
Fax. 957 326 164

Tienda Granada
Pol. Ind. Juncaril
C/ Orgiva pcla. R-14
18220 Albolote-Granada
Teléfono 958 465 627
Fax 958 465 207

Tienda Jérez
Parque Empresarial
Avda. de la Ilustración, 26
Nave 7 - 8.
11407 Jerez de la Frontera
Cádiz.
Teléfono: 956 313 283
Fax. 956 306 669

Tienda Málaga
Pol. Ind. San Luis
C/ Circe 1
29006 Málaga
Teléfono 952 313 200
Fax 952 360 707

Tienda Sevilla
Pol. Ind. Parque Pisa
C/ Artesanía, 14 A
41927 Mairena de Aljarafe
Teléfono 954 185 228
Fax 954 185 746

Aragón

Tienda Zaragoza
Pol. Ind. Alcalde Caballero
C/ Monasterio Descalzas Reales, 18
50015 Zaragoza
Teléfono 976 189 200
Fax 976 470 029

Asturias

Tienda Asturias
Pol. Ind. La Vega
Ctra. de Gijón-Oviedo
33392 Porceyo-Gijón
Teléfono 985 307 284
Fax 985 167 346

Cantabria

Tienda Cantabria
Pol. Ind. La Cerrada, 35, nv18
39600 Maliaño-Cantabria
Teléfono 942 260 136
Fax 942 251 513

Castilla León

Tienda León
Crta. Madrid km.321
Alto del Portillo
24227 Valdelafuente-León
Teléfono 987 218 830
Fax 987 200 087

Tienda Salamanca
C/ Fidel Bautista Sánchez, 6
Pol. Ind. Villares de la Reina
37184 Villares de la Reina
Teléfono 923 282 098
Fax 923 244 931

Tienda Valladolid
Pol. Ind. San Cristóbal
Cobalto pcla. 219
47012 Valladolid
Teléfono 983 217 300
Fax 983 390 295

Cataluña

Tienda Barna Sur
Pol. Ind. Las Salinas
Avda. Marina 12, nave 17
08830 Sant Boi de Llobregat
Teléfono 936 529 420
Fax 936 547 277

Tienda Girona
Pol. Ind. Mas Xirgu
Crta. Sta. Coloma, 105
17005 Girona
Teléfono 972 245 113
Fax 972 244 655

Tienda Lleida
C/ D, Parc. 46, nave 3
Polígono Ind. Camí dels Frares
25197 Lleida
Tel.973 257 127
Fax. 973 257 004

Tienda Mataró
Pol. Ind. d'en Boet
Francesc Layret, 32
08302 Mataró
Tel. 937 409 010
Fax: 937 994 034

Tienda Tarragona
Crta. de la Pineda s/n
43480 Vila-Seca - Tarragona
Teléfono 977 390 500
Fax 977 391 577

Comunidad Valenciana

Tienda Castellón
Avda. Valencia s/n
12006 Castellón
Teléfono 964 247 471
Fax 964 247 392

Tienda Valencia
Pol. Ind. Fuente del Jarro
C/ Ciudad de Liria 47,
pcla.42
46988 Paterna-Valencia
Teléfono 961 324 062
Fax 961 325 499

Tienda Alicante
Pol. Ind. Pla Vallonga,
pcla.72
03113 Alicante
Teléfono 965 932 061
Fax 965 101 795

Extremadura

Tienda Mérida
Pol. Ind. El Prado
Pcla. R-78
06800 Mérida-Badajoz
Teléfono 924 372 500
Fax 924 373 785

Galicia

Tienda A Coruña
Pol. Ind. La Grela
C/ Juan de la Cierva 5
15008 A Coruña
Teléfono 981 148 452
Fax 981 141 650

Tienda Vigo
Avda. Rebullón 50 interior
Puxeiros
36415 Mos-Vigo
Teléfono 986 288 066
Fax 986 488 822

Islas Baleares

Tienda Baleares
Pol. Ind. Son Castelló
C/ Gran Vía Asima, 6 bajos
07009 Palma de Mallorca
Teléfono 971 293 612
Fax 971 203 511

Tienda Eivissa
C/Teniente General
Gotarredona, 5 bajos
07800 Eivissa
Teléfono 971 194 720
Fax. 971 194 718

Islas Canarias

Tienda Canarias
Pol. Ind. Arinaga
C/ Las Adelfas s/n
35118 Las Palmas de G.C.
Teléfono 928 189 824
Fax 928 188 922

Tienda Fuerteventura
C/Senador Velázquez
Cabrera, 112 Bajos
35600 Puerto del Rosario
Fuerteventura
Tel. 928 852 676
Fax. 928 532 726

Tienda Lanzarote
C/ del Carmen, 32
35500, Arrecife
Lanzarote
Canarias
Teléfono: 928 801 439
Fax: 928 804 169

Tienda La Palma
C/ Sansofé 17 bajo
38760, Los LLanos de Aridane
(Isla de La Palma)
Canarias
Teléfono: 922 402 223
Fax: 922 401 260

Tienda Tenerife
Pol. Ind. Costa Sur
C/ Panamá, nave 2
38009 Sta.Cruz de Tenerife
Teléfono 922 237 770
Fax 922 206 638

Madrid

Tienda Madrid Norte
Pol. Ind. Las Monjas
C/ Primavera, 31
28850 Torrejón de Ardoz
Telf. 916 555 640
Fax. 916 756 333

Tienda Madrid Oeste
C/Florida, 24
Pol. Ind. Villapark
28670 Villaviciosa de Odón
Madrid
Telf. 916 166 255
Fax. 916 160 806

Murcia

Tienda Murcia
Avda. Juan Carlos I
Edificio Torre Cristal, bajos
30100 Espinardo-Murcia
Teléfono 968 879 516
Fax 968 834 005

Navarra

Tienda Pamplona
Pol. Ind. Talluntxe, 2
Calle B 94
31192 Tajonar-Navarra
Teléfono 948 316 004
Fax 948 318 628

País Vasco

Tienda Bilbao
Pol. Ind. Torrelarragoiti
Pcla. 7 M 1 Pab. 3
48170 Zamudio - Vizcaya
Teléfono 944 522 983
Fax 944 522 859

Tienda San Sebastián
Edif. Irubide Crta. Nacional 1
Pol. Rekalde 1, nave 38
20160 Lasarte-San Sebastián
Teléfono 943 376 456
Fax 943 373 492

MWE 05/05 @ Würth España. Prohibida su reproducción. Impreso en España 4,0 marbet Creativos, S.A. - www.marbet.es